

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-177533

(43)Date of publication of application : 30.06.1998

(51)Int.CL

G06F 13/00

G06F 15/16

(21)Application number : 08-353339

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 17.12.1996

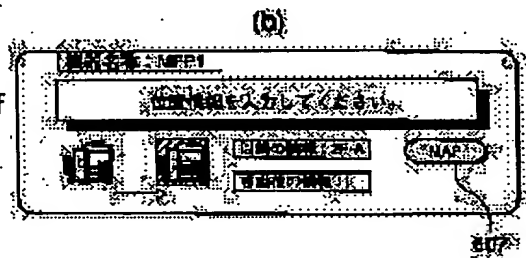
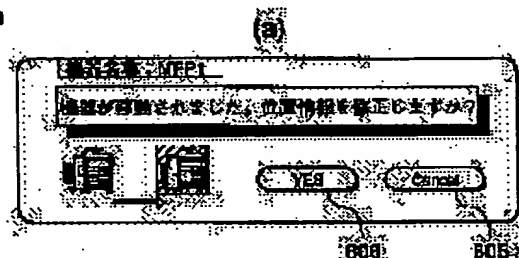
(72)Inventor : SHINAGAWA TATSURO

(54) INFORMATION INPUT-OUTPUT DEVICE, INFORMATION INPUT-OUTPUT DEVICE MANAGEMENT SYSTEM, METHOD FOR SETTING POSITION OF INFORMATION INPUT-OUTPUT DEVICE, AND METHOD FOR MANAGING INFORMATION INPUT-OUTPUT DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an information input-output device management system which can prevent the user of the system from carelessly selecting a remote device at the time of selecting an information input-output device on a network.

SOLUTION: A physical positional information which indicates the physical position of a device in a network is set and the set physical positional information is displayed in a displaying section and, at the same time, provided to a server machine. In addition, the movement of the device is automatically recognized and, when the movement is recognized, a message requesting the change of the setting state of the physical positional information is displayed in the displaying section (a) and (b). The automatic recognition of the movement of the device is performed by measuring the moving distance of the device from the rotation of device moving wheels attached to the leg sections of the device and, when the moving distance exceeds a prescribed set value, the movement is recognized. When the power supply is again turned on after the movement of the device ends, the above-mentioned requesting message is displayed.



(61) Int. Cl.⁶ 識別記号 F I
G 0 6 F 13/00 3 6 5 G 0 6 F 13/00 3 6 5
15/16 3 8 0 15/16 3 8 0 D

特許請求 発明者 請求項の数 1 5 F D (全 1 3 頁)

(21) 出願番号 特願平8-353339

(71) 出願人 000001007
キヤノン株式会社

(22) 出願日 平成8年(1996)12月17日

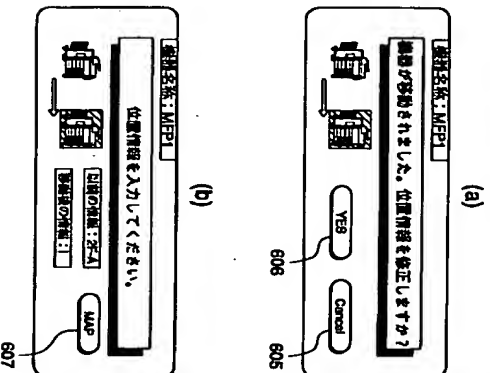
(72) 発明者 品川 達雄
東京都大田区下丸子3丁目30番2号
ソニ株式会社内
(74)代理人 弁護士 渡部 敏彦

(54) 【発明の名称】 情報入出力装置、情報入出力装置の位置設定方法、及び情報入出力装置の管理方法

(57) 【要約】

【課題】 ネットワーク上の情報入出力装置を選択する際に、ユーザから遠く離れた装置を不用意に選択してしまうのを防ぐことができる情報入出力装置管理システムを提供する。

【解決手段】 ネットワークにおける装置の物理的位置を表わす物理的位置情報を設定し、設定された物理的位置情報を表示部に表示すると共に、設定された物理的位置情報をサーバマシンに通知する。また、装置が移動されたことを自動的に認識し、その認識時に前記物理的位置情報の設定変更の要求メッセージを前記表示部に表示する(図13(a)、(b))。装置移動の自動認識は、装置の初期に設けられた装置移動用の距離の回転により移動距離を測定して、その移動距離が所定の設定値を超えた時点で装置の移動を認識し、装置の移動完了後に再び距離が投入された時点で前記要求メッセージを表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の装置と共にネットワーク上に接続された情報入出力装置において、

前記ネットワークにおける装置の物理的位置を表わす物理的位置情報を設定する位置情報設定手段と、

前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を表示部に表示する表示手段と、

前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を外部に通知する通知手段と、

装置が移動されたことを自動的に認識し、その認識時に前記物理的位置情報の設定変更の要求メッセージを前記表示部に表示する移動認識手段と、

前記物理的位置情報の設定変更を行うための設定変更手段とを備えたことを特徴とする情報入出力装置。

【請求項2】 前記移動認識手段は、装置の初期に設けられた装置移動用の距離の回転により移動距離を測定して、その移動距離が所定の設定値を超えた時点で装置の移動を認識し、装置の移動完了後に再び距離が投入された時点で前記要求メッセージを表示するように構成したことを特徴とする請求項1記載の情報入出力装置。

【請求項3】 複数の装置が接続されたネットワーク上における各装置の物理的位置を表わす物理的位置情報を設定する位置情報設定手段と、前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を表示する表示手段と、前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を管理サーバに通知する通知手段とを有する複数の情報入出力装置を備えた情報入出力装置管理システムであって、

前記各情報入出力装置に、

当該装置が移動されたことを自動的に認識し、その認識時に前記物理的位置情報の設定変更の要求メッセージを前記表示部に表示する移動認識手段と、前記物理的位置情報の設定変更を行うための設定変更手段とをそれぞれ設け、

前記管理サーバは、前記各情報入出力装置からの前記物理的位置情報を管理するように構成したことを特徴とする情報入出力装置管理システム、

前記各情報入出力装置に対して、装置の存在するネットワーク上における装置の物理的位置を表わす物理的位置情報を設定する位置情報設定手段と、

前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を表示部に表示する表示手段と、

前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を外部に通知する通知手段と、

装置が移動されたことを自動的に認識し、その認識時に前記物理的位置情報の設定変更の要求メッセージを前記表示部に表示する移動認識手段と、

前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を外部に通知する通知手段と、

装置が移動されたことを自動的に認識し、その認識時に前記物理的位置情報の設定変更の要求メッセージを前記表示部に表示する移動認識手段と、

前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を外部に通知する通知手段と、

装置が移動されたことを自動的に認識し、その認識時に前記物理的位置情報の設定変更の要求メッセージを前記表示部に表示する移動認識手段と、

前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を外部に通知する通知手段と、

装置が移動されたことを自動的に認識し、その認識時に前記物理的位置情報の設定変更の要求メッセージを前記表示部に表示する移動認識手段と、

前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を外部に通知する通知手段と、

装置が移動されたことを自動的に認識し、その認識時に前記物理的位置情報の設定変更の要求メッセージを前記表示部に表示する移動認識手段と、

前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を外部に通知する通知手段と、

装置が移動されたことを自動的に認識し、その認識時に前記物理的位置情報の設定変更の要求メッセージを前記表示部に表示する移動認識手段と、

前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を外部に通知する通知手段と、

装置が移動されたことを自動的に認識し、その認識時に前記物理的位置情報の設定変更の要求メッセージを前記表示部に表示する移動認識手段と、

前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を外部に通知する通知手段と、

(2)

前記物理的位置情報を設定変更する設定変更処理とを実行することを特徴とする情報入出力装置の位置設定方法。

【請求項11】 前記移動距離処理は、装置の脚部に設けられた装置移動用の脚輪の回転により移動距離を測定して、その移動距離が所定の設定値を超えた時点で装置の移動を認識し、装置の移動完了後に再び電源が投入された時点で前記要求メッセージを表示することを特徴とする請求項10記載の情報入出力装置の位置設定方法。

【請求項12】 ネットワーク上に接続された複数の情報入出力装置の物理的位置を被わす物理的位置情報を設定する位置情報設定処理と、前記位置情報設定処理により設定された物理的位置情報を表示部に表示する表示処理と、前記位置情報設定処理により設定された物理的位置情報を管理サーバに通知する通知処理と、装置が移動されたことを自動的に認識し、その認識時に前記物理的位置情報を設定変更の要求メッセージを前記表示部に表示する移動距離処理と、前記物理的位置情報を設定変更する設定変更処理と、前記物理的位置情報を設定変更する情報入出力装置からの物理的位置情報を管理する物理的位置情報管理処理と、物理的位置詳細情報を管理する位置詳細情報管理処理と、前記物理的位置情報、前記物理的位置詳細情報を関連付ける関連付け処理と、前記関連付け処理により関連付けられた情報を前記情報入出力装置に提供し、前記提供処理と、前記管理サーバで実行することを特徴とする情報入出力装置の管理方法。

【請求項13】 前記情報入出力装置の移動距離処理は、装置の脚部に設けられた装置移動用の脚輪の回転により移動距離を測定して、その移動距離が所定の設定値を超えた時点で装置の移動を認識し、装置の移動完了後に再び電源が投入された時点で前記要求メッセージを表示することを特徴とする請求項12記載の情報入出力装置の管理方法。

【請求項14】 前記物理的位置詳細情報は、前記ネットワークにおける装置の物理的配置を被わす配置図情報であることを特徴とする請求項12または請求項13記載の情報入出力装置の管理方法。

【請求項15】 前記管理サーバは、

前記配置図情報に対して、装置の存在するフロア毎に前記配置図情報を提供し、または装置が要求する所定フロアの配置図情報を提供する配置図情報提供処理を実行することを特徴とする請求項14記載の情報入出力装置の管理方法。

【請求項16】 前記物理的位置情報は、

【請求項17】 前記物理的位置情報は、ネットワークを介して情報の入出力可能な情報入出力装置と、この情報入出力装置を管理する情報入出力装置管理システムと、情報入出力装置のネットワークにおける物理的位置を被

定する情報入出力装置の位置設定方法と、情報入出力装置に対する入出力情報を管理する情報入出力装置の管理方法とに関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、広範囲に渡ってLAN（ロカール・エリア・ネットワーク）が構築されている環境が多くなり始めている。国内では、1フロアだけに止まらず数フロアに渡ってネットワークが構築されている。

【0003】 このようなネットワークには、ユーザが利用するパーソナルコンピュータ等の情報入出力装置が複数接続され、さらに、その情報入出力装置に対してユーザを接続したりネットワークの管理を行うサーバー・マシンが接続されるほか、プリント装置やファクシミリ装置などの情報入出力装置も複数存在している。

【0004】 こうした環境下で、ユーザがパーソナルコンピュータより情報を出力する場合は、出力先の装置の物理的位置を指定し、装置の状態をサーバー・マシンから取得し、ユーザはその情報を参照して情報の出力を行っている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来の情報入出力装置では、情報を出力するためにユーザが装置を選択する際に、ユーザの居る場所と知り得られた装置を選択し出力する場合があった。また、選択手段として装置名の情報を知ることが出来たが、装置の位置（物理的）情報は取得する手段が無く、装置の位置的に近い位置にある出力装置を選択するという問題が生じていた。加えて、装置が複数存在するために物理的位置を把握することも難しく、ユーザは出力を行ったにもかかわらず出力先へ取りに行く間に困惑することもあった。

【0006】 また、物理的位置情報が設定可能な装置であっても、装置の移動とともに情報の送受先をユーザが意識的に行わなければ情報は更新されず、移動したものの情報を更新することを忘れてしまうといったことも問題となっている。

【0007】 本発明は上記従来の問題点を鑑み、装置の移動の際に、使用している装置の物理的位置情報の更新を容易に行うことができる情報入出力装置及びその位置設定方法を提供することを目的とする。さらに、ネットワーク上の情報入出力装置を選択する際に、ユーザから遠く離れた装置を不用意に選択してしまうのを防ぐことができる情報入出力装置管理システム及び情報入出力装置の管理方法を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、第1の本発明である情報入出力装置は、複数の装置と共にネットワーク上に接続された情報入出力装置において、前記ネットワークにおける装置の物理的位置を被

わす物理的位置情報を設定する位置情報設定手段と、前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を表示部に表示する表示手段と、前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を外部に通知する通知手段と、装置が移動されたことを自動的に認識し、その認識時に前記物理的位置情報の設定変更の要求メッセージを前記表示部に表示する移動距離手段と、前記物理的位置情報の設定変更を行うための設定変更手段とを備えたものである。

【0009】 第2の発明である情報入出力装置は、上記第1の発明において、前記移動距離手段は、装置の脚部に設けられた装置移動用の脚輪の回転により移動距離を測定して、その移動距離が所定の設定値を超えた時点で装置の移動を認識し、装置の移動完了後に再び電源が投入された時点で前記要求メッセージを表示するように構成したものである。

【0010】 第3の発明である情報入出力装置管理システムは、複数の装置が接続されたネットワーク上に於ける各装置の物理的位置を被わす物理的位置情報を設定する位置情報設定手段と、前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を表示部に表示する表示手段と、前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を管理サーバに通知する通知手段とを有する複数の情報入出力装置を備えた情報入出力装置管理システムであって、前記各情報入出力装置に、当該装置が移動されたことを自動的に認識し、その認識時に前記物理的位置情報の設定変更の要求メッセージを前記表示部に表示する移動距離手段と、前記物理的位置情報の設定変更を行うための設定変更手段とをそれぞれ設け、前記管理サーバは、前記各情報入出力装置からの前記物理的位置情報を管理するように構成したものである。

【0011】 第4の発明である情報入出力装置管理システムは、上記第3の発明において、前記各情報入出力装置の移動距離手段は、装置の脚部に設けられた装置移動用の脚輪の回転により移動距離を測定して、その移動距離が所定の設定値を超えた時点で装置の移動を認識し、装置の移動完了後に再び電源が投入された時点で前記要求メッセージを表示するように構成したものである。

【0012】 第5の発明である情報入出力装置管理システムは、ネットワーク上に接続された複数の情報入出力装置と、これら情報入出力装置からの情報を管理する管理サーバとを備えた情報入出力装置管理システムにおいて、前記各情報入出力装置は、前記ネットワークにおける装置の物理的位置を被わす物理的位置情報を設定する位置情報設定手段と、前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を表示部に表示する表示手段と、前記位置情報設定手段により設定された物理的位置情報を管理サーバに通知する通知手段と、装置が移動されたことを自動的に認識し、その認識時に前記物理的位置情報の設定変更の要求メッセージを前記表示部に表示

する移動距離手段と、前記物理的位置情報の設定変更を行うための設定変更手段とをそれぞれ備え、前記管理サーバは、前記各情報入出力装置からの物理的位置情報を管理する物理的位置情報管理手段と、物理的位置詳細情報を管理する位置詳細情報管理手段と、前記物理的位置情報と前記物理的位置詳細情報を関連付ける関連付け手段と、前記関連付け手段により関連付けられた情報を前記情報入出力装置に提供し、前記提供処理とを備えたものである。

【0013】 第6の発明である情報入出力装置管理システムは、上記第5の発明において、前記各情報入出力装置の移動距離手段は、装置の脚部に設けられた装置移動用の脚輪の回転により移動距離を測定して、その移動距離が所定の設定値を超えた時点で装置の移動を認識し、装置の移動完了後に再び電源が投入された時点で前記要求メッセージを表示するように構成したものである。

【0014】 第7の発明である情報入出力装置管理システムでは、上記第5または第6の発明において、前記各情報入出力装置は、前記管理サーバからの前記各装置の物理的位置情報及び前記物理的位置詳細情報を獲得する情報獲得手段と、この情報獲得手段によって獲得した情報を表示部に表示する表示手段とを備えたものである。

【0015】 第8の発明である情報入出力装置管理システムでは、上記第5乃至第7の発明において、前記物理的位置情報は、前記ネットワークにおける装置の物理的配置を被わす配置図情報とものである。

【0016】 第9の発明である情報入出力装置管理システムでは、上記第8の発明において、前記管理サーバは、前記情報入出力装置に於いて、装置の存在するフロア毎に前記配置図情報を提供すると共に、装置が要求する所定フロアの配置図情報を提供する配置図情報提供手段を備えたものである。

【0017】 第10の発明である情報入出力装置の位置設定方法は、複数の装置と共にネットワーク上に接続された情報入出力装置の物理的位置を被わす物理的位置情報を設定する位置情報設定処理と、前記位置情報設定処理により設定された物理的位置情報を表示部に表示する表示処理と、前記位置情報設定処理により設定された物理的位置情報を外部に通知する通知処理と、装置が移動されたことを自動的に認識し、その認識時に前記物理的位置情報の設定変更の要求メッセージを前記表示部に表示する移動距離処理と、前記物理的位置情報を設定変更する設定変更処理とを実行するようにしたものである。

キーにより入力された信号は、前述したパネルインターフェイス316を介してCPU301に伝えられ、液晶表示部はパネルインターフェイス316から送られてきた画像データを表示するものである。液晶表示部には、本装置機の操作における機能表示や画像データ等を表示する。

【0042】 制御センサユニット314は、複合機の制御に取り付けられたセンサ316を制御する部分であり、装置が移動されたかどうかの判断と装置の物理的位置情報を取得するユニットである。

【0043】 図4を用いて制御センサユニット314の構成を説明する。

【0044】 センサ制御CPU402は、制御のセンサ316を制御するものである。メモリ401は半導体メモリを用いており装置のCPU301と共有されるメモリである。このメモリ401には、物理的位置情報と、図5に示すような配置図の1組（この場合はAフロアに相当する範囲）と、この配置図における装置の位置情報とが記憶されている。メモリ401は、電圧が供給されなくとも記憶された情報を保持するものである。また、バックアップ電源403は、装置全体の電圧が断たれたときに本ユニットのみを動作させるための充電式バッテリーである。

【0045】 次に、本装置形態の動作（A）、（B）、（C）について説明する。

【0046】 （A）サブモードの設定
まず、配置図（図2）の作成について説明する。LANの適用する範囲の範囲図（図）が紙（特定するものではない）に書かれている場合、複合機のスクリーンで読み込み、サブモード122上で作成してもよい。この場合、1F、2Fとに別れた2枚の画像データをサブモード122上に持つこととなる。サブモード122上でその画像データを大きなフロアA、B、Cに分割する。分割されたフロアA、B、Cをそれぞれ分割して図像を生成する。

【0047】 図5に示すようなAフロアの場合は、縦と横に5分割して、縦線をY0、Y1、Y2、Y3、Y5、横線をX0、X1、X2、X3、X4という図像を持つ。残りのフロアも同じようにして図像を生成する。分割の方法は分割数は、そのフロアの範囲や装置の大きさを考慮して管理者がサブモード122上のソフトウェアで行ってもよい。

【0048】 この図面データと、各装置から通知または要求され得られる情報とを関連付けるために図6に示すような情報テーブルを作成する。

【0049】 （B）複合機での初期設定
Aフロアの複合機121（名前MFP1）の操作パネルを用いて装置位置情報の初期設定について、図7のフローチャートと図8（a）、（b）、（c）のメニュー

画面を用いて説明する。なお、図7に示す初期設定フローチャートに対応するプログラムは、HD302に格納されているものとする。

【0050】 複合機121は、すでにネットワーク接続されており、サブモード122へ各前の登録などは済んでいるものとする。位置情報を設定するときは、操作パネル上で図8（a）の画面を表示し（ステップS11）、位置情報（2F-A）と入力すると（図8の501）、パネル上のボタンMAP（図8の502）が押下可能となる。

【0051】 そして、ボタンMAP（図8の502）を押下し（ステップS12）、サブモード122へ位置名と位置情報を送ってそのフロアの配置図（図9）を要求し、それを獲得後にメモリに記憶する（ステップS13）。このように、サブモード122に予め登録されているフロア配置図を転送してもらった後、パネルに表示する（ステップS14）。このとき、フロア配置図は図9に示すように表示される。

【0052】 複合機121が配置図上の505に配置されているとすれば、装置の物理的位置505をパネル上で指示し、ボタンOK（図9の506）を押下すると（ステップS15）、位置指定がされたかどうか確認して（ステップS16）、その座標を獲得して記憶し、その情報をサブモード122に送って配置図を閉じて図8（b）に示す画面を表示する（ステップS19）。ボタンCancel（図9の507）を押下すると図8（a）の画面に戻る。

【0053】 図8（b）に示す画面は、装置が移動したかどうかを判断するための距離の情報を入力する画面である。その情報である距離初期設定値を入力し（図8（b）の503）、OKボタン504を押下すると（ステップS20）その値が正常値かどうか判断され（ステップS21）、入力された値がメモリに記憶される。

【0054】 次にセンサ316を使用可能にするかどうかを問う画面（図8（c））を表示し（ステップS22）、センサを使用するか否かを判断して（ステップS23）、その状態もメモリに記憶する（ステップS24）。その時のサブモード122側の処理としては、装置に要求されたフロアの配置図を送信し、その後装置のフロア配置図における図像を受け取って装置の情報テーブル（図6）に登録する。

【0055】 （C）複合機の移動
次に、複合機121が移動された場合の動作について図10のフローチャートを参照して説明する。なお、図10に示す移動時の制御フローチャートに対応する制御プログラムは、図4に示すメモリ401に格納されているものとする。

【0056】 例えば、複合機121がAフロア内で図11の601の位置から602の位置に移動する場合を説明する。移動の際は、通常、一時的に主電源は切られ

ネットワークからも切断される。複合機121が移動されると、制御センサユニット314がバックアップ電源（充電バッテリー）403で動作し始め、移動した距離を測定する。

【0057】 図10のフローチャートにおいて、制御センサユニット314を動作し始め、その移動距離が初期設定時に設定された距離X0を超えた時点で（ステップS31）、複合機121が移動した事をメモリ401内に記憶する（ステップS32）。ここまでの動作は、制御センサユニット314のセンサ制御CPU402で行われる。

【0058】 次に、移動完了後、主電源が投入され複合機121が動作し始めた時点での動作を図12のフローチャートと図13（a）、（b）の表示画面で説明する。なお、図12に示す移動後の制御フローチャートに対応する制御プログラムは、HD302に格納されているものとする。

【0059】 電源が投入されると、制御センサユニット314のメモリ401に記憶されている「移動したかどうかを示す情報」を読み出し、複合機121が移動したかどうかを判断する（ステップS41）。移動が無ければ通常の起動を行うものである。

【0060】 移動されていた場合、図13（a）に示す位置情報変更メニューを表示する（ステップS42）。変更しない場合はCancelボタン605を押下して処理を終了する。この場合、変更は全く行われず、図13（b）に示す位置情報変更画面を表示する（ステップS44）。位置情報が入力されるとメモリ内に登録し直す。

【0061】 MAPボタン607を押下すると、配置図（MAP）をメモリから読み出して表示する（ステップS46）。

【0062】 図11に示す配置図（MAP）上で新たな場所602を指示して、OKボタン603を押下すると（ステップS47）、位置指定がされたかどうかを確認して（ステップS48）、その座標を獲得して記憶し（ステップS49）、その情報をサブモード122に送り（ステップS50）、配置図を閉じて先の図8（b）に示す画面を表示する（ステップS51）。

【0063】 図11のCancelボタン604が押下されると、図13（a）の画面に戻る。図8（b）に示す画面は、先に説明したように「移動されたかどうか」を判断する際の距離情報を入力する画面である。図8（b）に示す画面において、値を入力し（503）、OKボタン504を押下すると（ステップS52）、値が正常値かどうか判断され（ステップS53）、入力された値をメモリに記憶する。

【0064】 次にセンサ使用可能にするかどうかを問う画面（図8（c））を表示（ステップS54）、セン

サ316を使用するか否かを判断して（ステップS55）、その状態もメモリに記憶する（ステップS56）。

【0066】 サブモード122側では、前記ステップS50の通知を受けて、先の図6に示した装置情報テーブルを更新する。

【0066】 次に、Aフロアのパソコン120でユーザが装置を使用する場合について図14のフローチャートを参照しつつ説明する。なお、図14の装置選択フローチャートに対応した制御プログラムは、パソコン120の制御プログラムを格納するハードディスク等に格納されているものとする。

【0067】 パソコン120も複合機121と同様にサブモード122に物理的位置情報を登録する手段を備えており、サブモード122側にすでに位置情報が登録されているものとする。

【0068】 図15（a）は、パソコン120上のユーザリテライソフトウェアを起動した画面で使用する装置の選択を選択する画面である。ユーザリテライソフトウェア起動時に装置の選択を選択する。選択が選択される（ステップS61）と、指定された装置の情報を収集する（ステップS62）。収集した情報と、プリンタとして機能する装置の名前、状態、場所を画面上に表示して（ステップS63）ユーザの選択を待つ。

【0069】 ユーザが自動選択を選択すると（ステップS64）、ユーザのパソコン120の位置から最も近くで印刷可能な装置が選択され、その装置が反転表示される（ステップS65）。さらに、ユーザが装置の一覧から目的の装置を選択すると反転表示される。

【0070】 また、選択された装置の物理的位置を表示させるために図15（b）に示すMAPボタン701を押すと（ステップS67）、図16に示すようなフロア配置図を表示する（ステップS68）。この際に、ユーザの位置と選択した装置の位置とを指示する様にマーク702、703が表示される。これにより、装置の物理的位置を特定でき、ユーザは容易に出力結果を入手することが可能になる。

【0071】 なお、上記装置形態では、出力装置の選択例を記したが、入力装置、例えばスキャナを選択する場合も同様になる。

【0072】 また、上記装置形態では、複合機における装置の移動、装置選択を例として説明したが、他の比較的形状の小さい装置であるプリンタやFAX送受信機などに適用する場合については、次のようにする。すなわち、制御にキヤンセルキーが無い場合、移動を抑制出来るようなセンサ（光センサ）を装置前面に装着していは実現できる。通常装置が配置されている状態では、センサの受光部には光は当たらないが、移動の際に底面に位置するセンサ受光部にも光を当てるようにすることで、内部タイマーを起動させその時間によって移動

の可否を決定させることができる。

【0073】さらに、操作パネルを大型化することで配置図を表示することも可能となる。操作表示部のパネルを大型化できない場合は、サーバーマシン上でその物理的位置を特定させることによって、配置図上の座標を入力できるようにしてもよい。これにより、小型の装置についてもユーザーが装置を選択したときにその物理的位置を特定できるものである。

【0074】このように、上記実施形態では、ネットワーク環境下における各装置の名称、状態と物理的位置情報を装置入力手段で初期設定してその情報を用いることにより、情報出力装置を選択する際には、排他にわたりやすく、ユーザーから遠く離れた装置を不用意に選択してしまうことを防ぐことができる。また、レイアウト変更による装置が移動された場合でも、装置自体がメタデータを自動的に表示するので、ユーザーは忘れることなく装置の物理的位置情報を設定することが出来る。これらの情報は、後述の装置から構成されているシステムにおいて管理上有益となる。

【0075】

【発明の効果】以上詳述したように、第1の本発明である情報入力装置によれば、ユーザーは、装置の移動の際に、使用している装置の物理的位置情報の変更を忘れることなく実施を行うことができる。

【0076】第2の発明である情報出力装置によれば、上記第1の発明において、移動図形手段の構成を簡略化することができる。

【0077】第3の発明である情報出力装置管理システムによれば、ユーザーは、装置の移動の際に、使用している装置の物理的位置情報の変更を忘れることなく実施に行うことができる。そして、ユーザーが複数の情報出力装置の中から所定の装置を選択する際には、装置の物理的位置を画面上で正確に選択することができるため、ユーザーから遠く離れた装置を不用意に選択してしまうことを防ぐことができる。

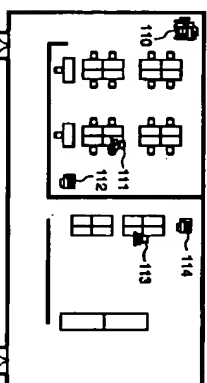
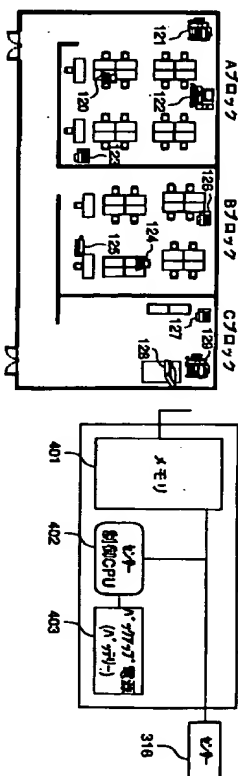
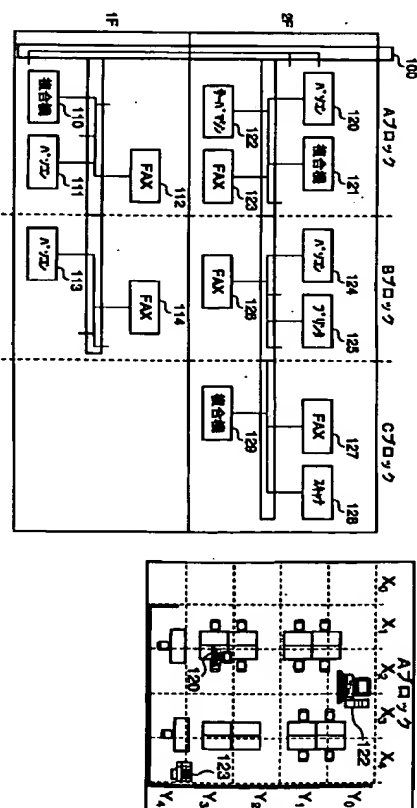
【0078】第4の発明である情報出力装置管理システムによれば、上記第3の発明において、各情報出力装置の移動図形手段の構成を簡略化することができる。

【0079】第5の発明である情報出力装置管理システムによれば、上記第3の発明の効果と同様の効果を、より顕著に享受することができる。

【0080】第6の発明である情報出力装置管理システムによれば、上記第5の発明において、各情報出力装置の移動図形手段の構成を簡略化することができる。

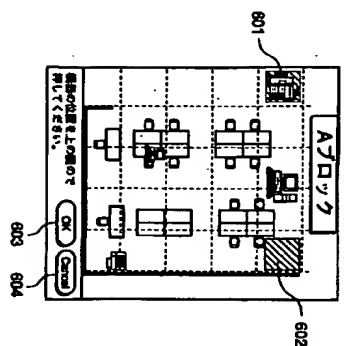
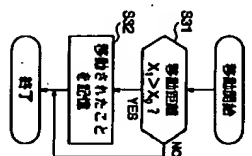
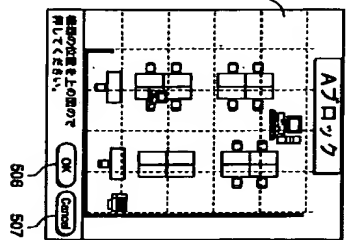
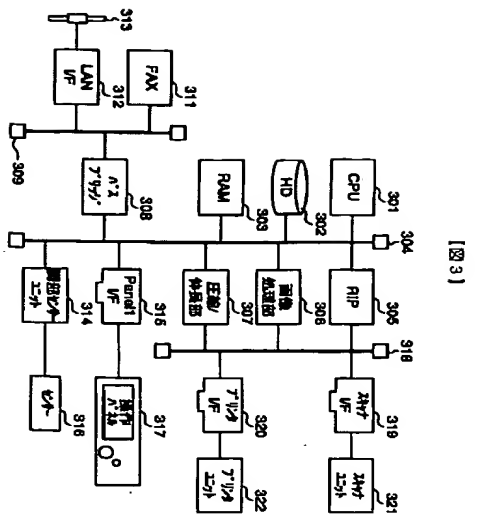
【0081】第7の発明である情報出力装置管理システムによれば、上記第6または第8の発明において、各情報出力装置の機能を的確に行うことができる。

- (9) 特開平10-177533
- 16
- かりやすく把握することができる。
- 【0083】第9の発明である情報出力装置管理システムによれば、上記第8の発明において、ユーザーは、ネットワークにおける装置の物理的位置を一部分かりやすく把握することができる。
- 【0084】第10の発明である情報出力装置の位置設定方法によれば、上記第1の発明と同様の効果を享受することができる。
- 【0085】第11の発明である情報出力装置の位置設定方法によれば、上記第10の発明において、上記第2の発明と同様の効果を享受することができる。
- 【0086】第12の発明である情報出力装置の管理方法によれば、上記第5の発明と同様の効果を享受することができる。
- 【0087】第13の発明である情報出力装置の管理方法によれば、上記第12の発明において、上記第6の発明と同様の効果を享受することができる。
- 【0088】第14の発明である情報出力装置の管理方法によれば、上記第12または第13の発明において、上記第8の発明と同様の効果を享受することができる。
- (10) 特開平10-177533
- 18
- 125 フリソク
- 128 スキナ
- 122 サーバマシン
- 127
- 126
- 128
- 127
- 128
- 129
- 130
- 131
- 132
- 133
- 134
- 135
- 136
- 137
- 138
- 139
- 140
- 141
- 142
- 143
- 144
- 145
- 146
- 147
- 148
- 149
- 150
- 151
- 152
- 153
- 154
- 155
- 156
- 157
- 158
- 159
- 160
- 161
- 162
- 163
- 164
- 165
- 166
- 167
- 168
- 169
- 170
- 171
- 172
- 173
- 174
- 175
- 176
- 177
- 178
- 179
- 180
- 181
- 182
- 183
- 184
- 185
- 186
- 187
- 188
- 189
- 190
- 191
- 192
- 193
- 194
- 195
- 196
- 197
- 198
- 199
- 200
- 201
- 202
- 203
- 204
- 205
- 206
- 207
- 208
- 209
- 210
- 211
- 212
- 213
- 214
- 215
- 216
- 217
- 218
- 219
- 220
- 221
- 222
- 223
- 224
- 225
- 226
- 227
- 228
- 229
- 230
- 231
- 232
- 233
- 234
- 235
- 236
- 237
- 238
- 239
- 240
- 241
- 242
- 243
- 244
- 245
- 246
- 247
- 248
- 249
- 250
- 251
- 252
- 253
- 254
- 255
- 256
- 257
- 258
- 259
- 260
- 261
- 262
- 263
- 264
- 265
- 266
- 267
- 268
- 269
- 270
- 271
- 272
- 273
- 274
- 275
- 276
- 277
- 278
- 279
- 280
- 281
- 282
- 283
- 284
- 285
- 286
- 287
- 288
- 289
- 290
- 291
- 292
- 293
- 294
- 295
- 296
- 297
- 298
- 299
- 300
- 301
- 302
- 303
- 304
- 305
- 306
- 307
- 308
- 309
- 310
- 311
- 312
- 313
- 314
- 315
- 316
- 317
- 318
- 319
- 320
- 321
- 322
- 323
- 324
- 325
- 326
- 327
- 328
- 329
- 330
- 331
- 332
- 333
- 334
- 335
- 336
- 337
- 338
- 339
- 340
- 341
- 342
- 343
- 344
- 345
- 346
- 347
- 348
- 349
- 350
- 351
- 352
- 353
- 354
- 355
- 356
- 357
- 358
- 359
- 360
- 361
- 362
- 363
- 364
- 365
- 366
- 367
- 368
- 369
- 370
- 371
- 372
- 373
- 374
- 375
- 376
- 377
- 378
- 379
- 380
- 381
- 382
- 383
- 384
- 385
- 386
- 387
- 388
- 389
- 390
- 391
- 392
- 393
- 394
- 395
- 396
- 397
- 398
- 399
- 400
- 401
- 402
- 403
- 404
- 405
- 406
- 407
- 408
- 409
- 410
- 411
- 412
- 413
- 414
- 415
- 416
- 417
- 418
- 419
- 420
- 421
- 422
- 423
- 424
- 425
- 426
- 427
- 428
- 429
- 430
- 431
- 432
- 433
- 434
- 435
- 436
- 437
- 438
- 439
- 440
- 441
- 442
- 443
- 444
- 445
- 446
- 447
- 448
- 449
- 450
- 451
- 452
- 453
- 454
- 455
- 456
- 457
- 458
- 459
- 460
- 461
- 462
- 463
- 464
- 465
- 466
- 467
- 468
- 469
- 470
- 471
- 472
- 473
- 474
- 475
- 476
- 477
- 478
- 479
- 480
- 481
- 482
- 483
- 484
- 485
- 486
- 487
- 488
- 489
- 490
- 491
- 492
- 493
- 494
- 495
- 496
- 497
- 498
- 499
- 500
- 501
- 502
- 503
- 504
- 505
- 506
- 507
- 508
- 509
- 510
- 511
- 512
- 513
- 514
- 515
- 516
- 517
- 518
- 519
- 520
- 521
- 522
- 523
- 524
- 525
- 526
- 527
- 528
- 529
- 530
- 531
- 532
- 533
- 534
- 535
- 536
- 537
- 538
- 539
- 540
- 541
- 542
- 543
- 544
- 545
- 546
- 547
- 548
- 549
- 550
- 551
- 552
- 553
- 554
- 555
- 556
- 557
- 558
- 559
- 560
- 561
- 562
- 563
- 564
- 565
- 566
- 567
- 568
- 569
- 570
- 571
- 572
- 573
- 574
- 575
- 576
- 577
- 578
- 579
- 580
- 581
- 582
- 583
- 584
- 585
- 586
- 587
- 588
- 589
- 590
- 591
- 592
- 593
- 594
- 595
- 596
- 597
- 598
- 599
- 600
- 601
- 602
- 603
- 604
- 605
- 606
- 607
- 608
- 609
- 610
- 611
- 612
- 613
- 614
- 615
- 616
- 617
- 618
- 619
- 620
- 621
- 622
- 623
- 624
- 625
- 626
- 627
- 628
- 629
- 630
- 631
- 632
- 633
- 634
- 635
- 636
- 637
- 638
- 639
- 640
- 641
- 642
- 643
- 644
- 645
- 646
- 647
- 648
- 649
- 650
- 651
- 652
- 653
- 654
- 655
- 656
- 657
- 658
- 659
- 660
- 661
- 662
- 663
- 664
- 665
- 666
- 667
- 668
- 669
- 670
- 671
- 672
- 673
- 674
- 675
- 676
- 677
- 678
- 679
- 680
- 681
- 682
- 683
- 684
- 685
- 686
- 687
- 688
- 689
- 690
- 691
- 692
- 693
- 694
- 695
- 696
- 697
- 698
- 699
- 700
- 701
- 702
- 703
- 704
- 705
- 706
- 707
- 708
- 709
- 710
- 711
- 712
- 713
- 714
- 715
- 716
- 717
- 718
- 719
- 720
- 721
- 722
- 723
- 724
- 725
- 726
- 727
- 728
- 729
- 730
- 731
- 732
- 733
- 734
- 735
- 736
- 737
- 738
- 739
- 740
- 741
- 742
- 743
- 744
- 745
- 746
- 747
- 748
- 749
- 750
- 751
- 752
- 753
- 754
- 755
- 756
- 757
- 758
- 759
- 760
- 761
- 762
- 763
- 764
- 765
- 766
- 767
- 768
- 769
- 770
- 771
- 772
- 773
- 774
- 775
- 776
- 777
- 778
- 779
- 780
- 781
- 782
- 783
- 784
- 785
- 786
- 787
- 788
- 789
- 790
- 791
- 792
- 793
- 794
- 795
- 796
- 797
- 798
- 799
- 800
- 801
- 802
- 803
- 804
- 805
- 806
- 807
- 808
- 809
- 810
- 811
- 812
- 813
- 814
- 815
- 816
- 817
- 818
- 819
- 820
- 821
- 822
- 823
- 824
- 825
- 826
- 827
- 828
- 829
- 830
- 831
- 832
- 833
- 834
- 835
- 836
- 837
- 838
- 839
- 840
- 841
- 842
- 843
- 844
- 845
- 846
- 847
- 848
- 849
- 850
- 851
- 852
- 853
- 854
- 855
- 856
- 857
- 858
- 859
- 860
- 861
- 862
- 863
- 864
- 865
- 866
- 867
- 868
- 869
- 870
- 871
- 872
- 873
- 874
- 875
- 876
- 877
- 878
- 879
- 880
- 881
- 882
- 883
- 884
- 885
- 886
- 887
- 888
- 889
- 890
- 891
- 892
- 893
- 894
- 895
- 896
- 897
- 898
- 899
- 900
- 901
- 902
- 903
- 904
- 905
- 906
- 907
- 908
- 909
- 910
- 911
- 912
- 913
- 914
- 915
- 916
- 917
- 918
- 919
- 920
- 921
- 922
- 923
- 924
- 925
- 926
- 927
- 928
- 929
- 930
- 931
- 932
- 933
- 934
- 935
- 936
- 937
- 938
- 939
- 940
- 941
- 942
- 943
- 944
- 945
- 946
- 947
- 948
- 949
- 950
- 951
- 952
- 953
- 954
- 955
- 956
- 957
- 958
- 959
- 960
- 961
- 962
- 963
- 964
- 965
- 966
- 967
- 968
- 969
- 970
- 971
- 972
- 973
- 974
- 975
- 976
- 977
- 978
- 979
- 980
- 981
- 982
- 983
- 984
- 985
- 986
- 987
- 988
- 989
- 990
- 991
- 992
- 993
- 994
- 995
- 996
- 997
- 998
- 999
- 1000

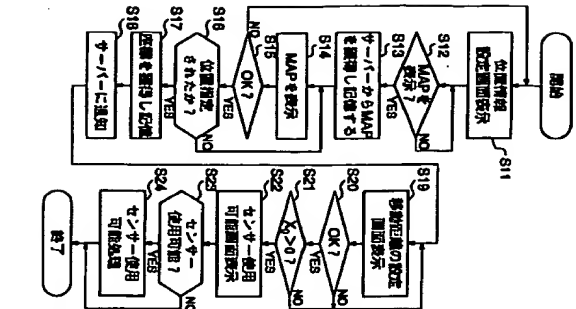


名称	状態	場所	属性
MP1	READY	2F-A	XA Y0
PC1	READY	2F-A	XA Y3
Printer	BUSY	2F-B	XA Y4
Server	READY	2F-A	XA Y0

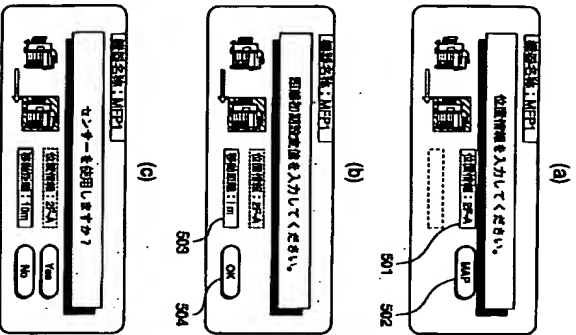
【図6】



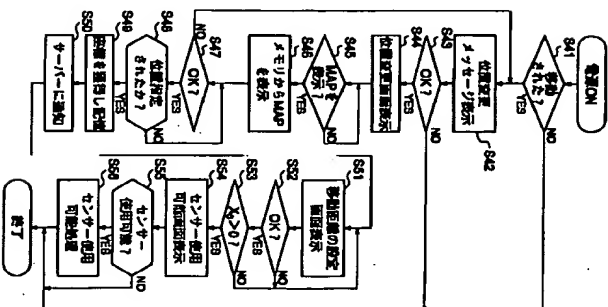
【図7】



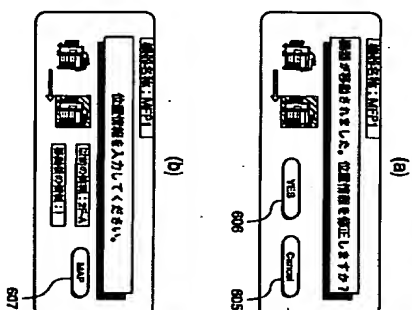
【図8】



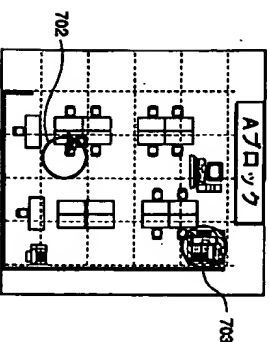
【図12】



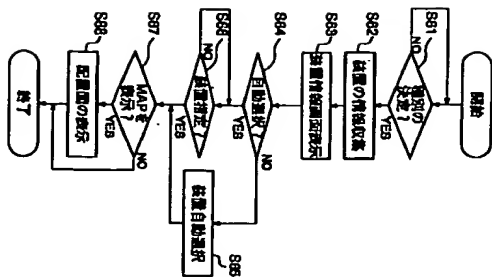
【図13】



【図16】



【図14】



【図15】

